下载APP

01 | 历史思维：什么是数字时代和数字化转型？

2021-04-12 付晓岩

说透数字化转型

进入课程 >

讲述：付晓岩

时长 14:32　大小 13.31M

你好，我是付晓岩。

“数字化”如今是个大热门了，聊天不谈数字化可能会让别人觉得你都落后于时代了，大到企业战略，小到铺天盖地的公众号文章，“数字化”估计都快刷爆你的手机屏幕了。当然，你也可能听过 N 种对数字化的解释了，比如：

有人从商业模式的改变上谈数字化，把用数据去驱动业务当作数字化；

有人从技术方面去谈，用 5G、中台、云上企业、物联网、人工智能社会、区块链社等，去定义数字化；

有人觉得跟信息化没啥区别，已经搞了几十年的信息化也是数字化；

也有人觉得未来变数太多，没法预测，应该“摸着石头过河”，探路探出数字化。

你有没有发自内心地接受某种解释呢？如果某一天，你被同事或者领导叫住了，让你给他讲讲到底什么是“数字化”，到底怎么做“数字化转型”，你打算怎么讲呢？

数字化怎么说都是个面向未来的话题，未来也还没真来，谁也难说自己解释的就一定是对的，所以，这就需要咱们广泛地思考下。面对复杂问题的时候，咱们都清楚，切忌跟风跑、人云亦云，得静下心来深入思考。

这个时候，就要用到历史思维了。我在开篇词里讲过，历史思维就是指从历史发展的角度来看问题，毕竟，数字化技术不是从石头里蹦出来的，前面还有农业、工业和信息化三个技术时代，只有与历史做比较，我们才能纵深地去思考和看待数字化。

那么，今天我们就一起到历史中找找规律，看看这三个时代都有什么特点、有什么趋势；然后，从这些趋势和特点中，看看能不能找到数字时代应有的方向。“日光之下并无新鲜事”，人类社会的发展是“螺旋式上升”的，历史总会给我们提供一些关于未来的线索。多了解了解历史，你对数字化肯定会有更深入的理解。

已有的三个技术时代

我们知道，农业时代、工业时代和信息时代，是从技术的角度来划分的。那我们就先从技术的角度，去看看它们对人类生活和生产方式的影响吧。

农业时代最漫长，最早的种植性农业大约出现在 1 万年以前。农业时代的主要特征，当然是社会经济以农业为主，是**土地密集型和劳动密集型**的，国家实力的象征往往是土地和人口。

从技术角度看，农业是要在一块比较固定的土地上工作，所以，除非发生大的自然灾害或者战争，否则，“老守田园”“日出而作、日落而息”，跟随季节变化安排农活儿，就是最常见的生活方式。因为技术发展慢，所以社会的变化也慢。

工业时代的历史就短得多了，公认的开端是 18 世纪 60 年代。从棉纺织业开始的技术革新，使得社会转变为**资本密集型和劳动密集型**，工业逐渐取代农业成为社会经济的支柱。只用了 200 年左右的时间，工业时代就魔术般地彻底改变了人类社会的面貌，不断出现的千奇百怪的机械设备带给人们强烈的时代冲击，蜡烛变成了电灯，马车变成了火车、汽车，真人表演的歌剧变成了留声机中的唱片。

从时间上衡量，工业社会变化比农业社会快得多。即便只以人类平均 60 岁左右的寿命去衡量，也可以很直接地感受到从农业时代进入工业时代的转变。任何一个普通人都能见证到，时代不同了。

信息时代是最后出现的，我倾向于认为开始时间是 1946 年，也就是世界上第一台可编程电子计算机的诞生时间，毕竟是计算机让信息化具备了可能性。信息时代发展的速度比工业时代更快，在这 70 多年的时间里，计算机和网络已经大幅改变了我们的生产和生活模式，大到军队作战、企业生产，小到点个外卖，**信息化、网络经济带给我们的变化都是清晰可见的，而且变化也是频繁的**。

信息时代的特征是网络密集型和信息（知识）密集型的。掌握了网络和信息这两个资源，就意味着拿到了快速成长的钥匙。这是互联网企业的成功带来的启示，也是我们常说的平台化的意思，通过网络把更多的参与方连接起来，获得更多的信息，让交易更快达成，也就产生了“增长飞轮”。

不信的话，你就盘算下咱们今天看到的国内外互联网头部企业的年龄，大多数只有十几、二十岁，还有些不到十岁，“增长飞轮”效应带来的成长速度是信息时代特有的。

经过刚刚的简单回顾，我们可以意识到这样一个问题：**想界定一个新的时代，我们最好是去观察人们生产和生活的变化，抓住对人们的生产和生活产生最大影响的技术特征**。如果是一个新的时代，那就必须像农业时代走进工业时代、工业时代走进信息时代那样，确切地给人们的生产和生活方式带来普遍的变化。

这样，我们也就掌握了判断数字时代的标准，也知道了“转型”是要改变人们的“行为习惯”。否则，人们对转型的获得感、参与感又从何而来呢？老百姓都感受不到变化，也就谈不上走进新时代了。

到这里，你再听别人讨论“数字时代”“数字化转型”的时候，就可以用“是不是足以广泛改变人们的生产和生活”去判断他们的定义是否合适了。

时代中表现出的趋势

你肯定会问，只要看清楚历史就能彻底理解数字化时代、做好数字化转型吗？当然不是。除了要清楚地知道时代特征，我们还必须找到发展的规律。只有这样，我们才能清楚朝着什么方向推进数字化转型。

那么，要正确地实现数字化转型，我们该掌握什么规律呢？我认为，主要有两条。

第一，人们一直在努力打破空间对人类活动的限制，尤其是距离上的限制。

我们看一个例子。假设你现在在上海，要和一个北京的朋友当面讨论一个重大问题。农业时代，我们得使用步行、骑马、坐马车或者坐船等方式来解决长途旅行的问题，从上海到北京大概得用一个多月的时间；到了工业时代，我们有了火车、飞机，使得京沪间的当日往返成了可能；而到了信息时代，我们可以直接通过视频聊天，来达到面对面沟通的效果。

距离给人们带来了很大的不便，仔细观察你就可以看到，人们无论是在生产还是生活方面，都在持续努力突破这种限制。所以，数字化转型也需要保持这个方向。

第二，个体能力在持续增强。

在农业时代，尽管传统文化看起来光芒灿烂，但是大多数劳动者的受教育水平并不高。毕竟农业时代基础教育差，东西方社会都可以说是以文盲为主的社会。知识有限，每个人能做的事情也就有限。

但是工业时代，教育水平提升了，人们的自然科学知识、技能都有了很大提升，对社会和事物的认知和改造能力都变强了，自我意识也逐渐增强。

信息时代，不仅义务教育普及，大学教育也增多了，人们的知识越来越丰富，可自由获得的信息也越来越多，我们看到越来越多的个体创业者、创造者。随着个体能力的增强，个体经济、弹性工作逐渐成为发展的趋势，而这种趋势要求人们必须具备高效获得更多信息的能力，同时又不会被爆炸的信息压垮。

数字时代也应该延续这个趋势，软件可以很好地封装人类已有的知识和技能。所以，在数字时代，软件会比今天多得多，而软件增多的目的，其实就是为人们赋能，让人们可以节省学习时间，更快地做更多的事情。

这两个发展规律，不管你有没有注意到，都已经融入到了我们的日常生活中，改变了我们生产和生活方式。所以你看，在我们思考时代这样的“大问题”时，这才是我们应该注意的“小细节”。如果说我们要从技术发展的角度去考虑时代问题的话，也可以从这些“细

节”中观察出，技术应该沿着什么样的方向发展，才可以给我们带来符合历史发展规律的帮助。

从农业时代、工业时代和信息时代的历史回顾，以及这三个时代趋势的分析中，我们已经知道，**时代的变化应当是可以被确切感知的，还要满足一些规律性的发展方向**。那么，到底什么是数字时代呢？啥是数字化转型呢？

首先，我还是得强调一个事实：对数字化转型和数字时代的认知，不能局限在某项技术或者某个企业的范围内，否则自己的视野就会被限制住了。

这就像我们技术人常说的“拿着锤子到处找钉子”。但钉子不是未来，我们更不是在给锤子找未来，而是要琢磨未来还有没有钉子，还要不要锤子。

未来永远是“想象密集型”的，但我们要合理地去“想象”，而不是空想，这就是为什么我特别强调，一定要结合历史看这个问题。

这个逻辑在你的头脑里扎根以后，就可以跟着我一起从时代特征、时代发展趋势的维度，去给“数字时代”和“数字化转型”找到一个合适的定义了，也看看是不是数字化真的会带来一个新时代。

到底什么是数字时代和数字化转型？

首先，从时代的特征来讲，数字时代是数据密集型和软件密集型的。

数据是最重要的生产资料，这不仅是因为数据可以用来分析和驱动业务，更重要的是，从技术角度来讲，以软件为基础的一切都是用数据建造的，包括软件自身的存在形式也是数据。数据就像今天的砖瓦灰沙石、钢筋混凝土，是建筑材料，这是数字时代不同于以往的一个特点。

而海量的数据要被技术手段处理，尤其是软件，所以，**软件是这个时代最重要的生产工具**，生产工具和生产要素的变化合起来就是生产力的变化。

这也是跟信息时代最大的不同。在信息时代，数字经济还没有成为最主要的经济形态，没有达到工业的地位，但是在数字时代，数字经济将成为最主要的产业。当然，这不意味着

工业的消失，因为工业还是维持社会运转的基础，但是工业也将成为数字化工业，就像农业在工业时代升级为机械化农业一样。

其次，从发展方向上看，数字化会通过虚拟空间和体验类技术充分赋能个体。

数字化包装过的知识，可以作为软件能力被人们更好地应用。当然，这不会像电影《黑客帝国》中的主角们瞬间学会开飞机、格斗术那么酷炫，但是，像手机逐步替代单反相机这样，让更多人具备基本摄影能力是没问题的。

数字化可以极大程度地打破空间限制。与物理世界具有良好互动能力、可以有更好全真体验的数字化，至少会让我们居家办公也一样能感受办公室环境，没必要为了见个面跑上半个中国。逼真的体验会形成有史以来最为灵活的生产组织形式、社会活动方式，这是生产要素流动最便捷的方式，尤其是对人这个最重要的生产要素而言。这是可以预见的、突破空间限制为个体赋能的最强形式。

不要小看《头号玩家》中那个眼镜的力量，它背后连接的是广袤的、无所不达的虚拟空间。它所代表的数字社会形态，是未来 20~30 年技术上可以初步实现的，能够给生产和生活形态带来巨大改变，并且可以被大家直接感受到，让大家有充分的参与感和获得感。

虚拟现实、数字孪生等技术可以带给我们的不只是游戏，**高水平的数字化完全有能力保证人们在虚拟空间中获得与物理世界相同甚至更好的体验，所以，数字时代一定是个超级体验时代。**而围绕超级体验，企业的服务模式也必然会发生很大的变化。

分析了这么多，咱们最后给数字时代和数字化转型下个定义：数字化就是指通过各类手段，将人类行为最大限度地向虚拟空间转移，并在虚拟空间中完成与物理世界的必要互动，这里既需要技术手段，也需要业务、法律等非技术手段的支持，数字时代就是以智能体验类技术为特征的技术时代；而数字化转型指的是从当前信息化环境下的人类行为、组织形态向数字化环境下的人类行为、组织形态的转变过程。

总结

数字化是人类社会的进化，它绝不仅仅是一个企业的问题，也不是某一项技术的问题，而是时代的变迁。这一点是我们在谈论数字化、数字时代、数字化转型时，要首先弄明白的一个问题。

所以，今天这一讲，我们从时代发展历史和规律的逻辑出发，一起分析了农业时代、工业时代和信息时代的特征，以及三个时代表现出的两个发展趋势，同时我也跟你分享了我理解的数字时代和数字化转型。

我把这一讲的核心知识点总结到了一张图片里，供你随时学习：

最后我要再强调下，技术也有技术的历史，它是更大范畴的人类历史的一部分，或者说一个视角。孤立地看技术，会迷失方向，容易犯拿着技术到处找场景的老毛病。都要见证新时代了，还是要目光长远些、宽广些，多想想北宋文学家王安石《登飞来峰》中的那句诗：“不畏浮云遮望眼，自缘身在最高层”，站得高，自然看得远。

思考题

请你尝试下深度思考，然后自己给数字化转型和数字时代下个定义，或者是转发下你所认同的定义。

欢迎你畅所欲言，和我一起交流讨论。如果你觉得今天的内容对你有所帮助，也欢迎你把它分享给你的朋友或同事。

提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 开篇词 | 数字化转型箭在弦上，如何抓住机遇？

下一篇 02 | 生态思维：企业怎么找准自己的定位？

精选留言

写留言

> 由作者筛选后的优质留言将会公开显示，欢迎踊跃留言。